

-----SU-----

-----SU-----

-----SU-----

İsmail KÜÇÜK
Meteoroloji Mühendisi
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
Etüt Planlama ve Tahsisler Dairesi Başkanlığı

Tarım ve Köyişleri Bakanlığından:

**Su Ürünleri Yetiştiriciliği
Yönetmeliđi**

(29 Haziran 2004 tarih ve 25507 sayılı RG)

Tesislerin Kurulma Yerleri ve Aranacak Şartlar

MADDE 5 —

Su ürünleri yetiştiriciliği amacıyla kurulacak tesis yerlerine ilişkin genel hususlar aşağıda belirtilmiştir:

- a) Karada, bir su kaynağı üzerinde birden fazla tesis kurulması ve bir tesisten çıkan suyu diğer tesislerin kullandığı durumlarda; Su Ürünleri Araştırma Enstitüleri, Su Ürünleri Üretim İstasyonları veya ilgili bilimsel kuruluşlardan, **tesisler arasındaki mesafe ile su debisinin yeterli miktarda olduğunun ve suyun yetiştiriciliğe uygun olduğuna ilişkin raporun belgelenmesi şartıyla,** tesisin üretim durumu da dikkate alınarak.....

AMAÇ

Güvenilir su

Güvenilir Su nedir?

Güvenilir su canlı yaşamı için zararlı bakteriler, zehirli materyaller ve kimyasalları içermeyen sudur. Lezzet, renk, koku ve sertlik derecesi suyun güvenilirliğini etkilemez.

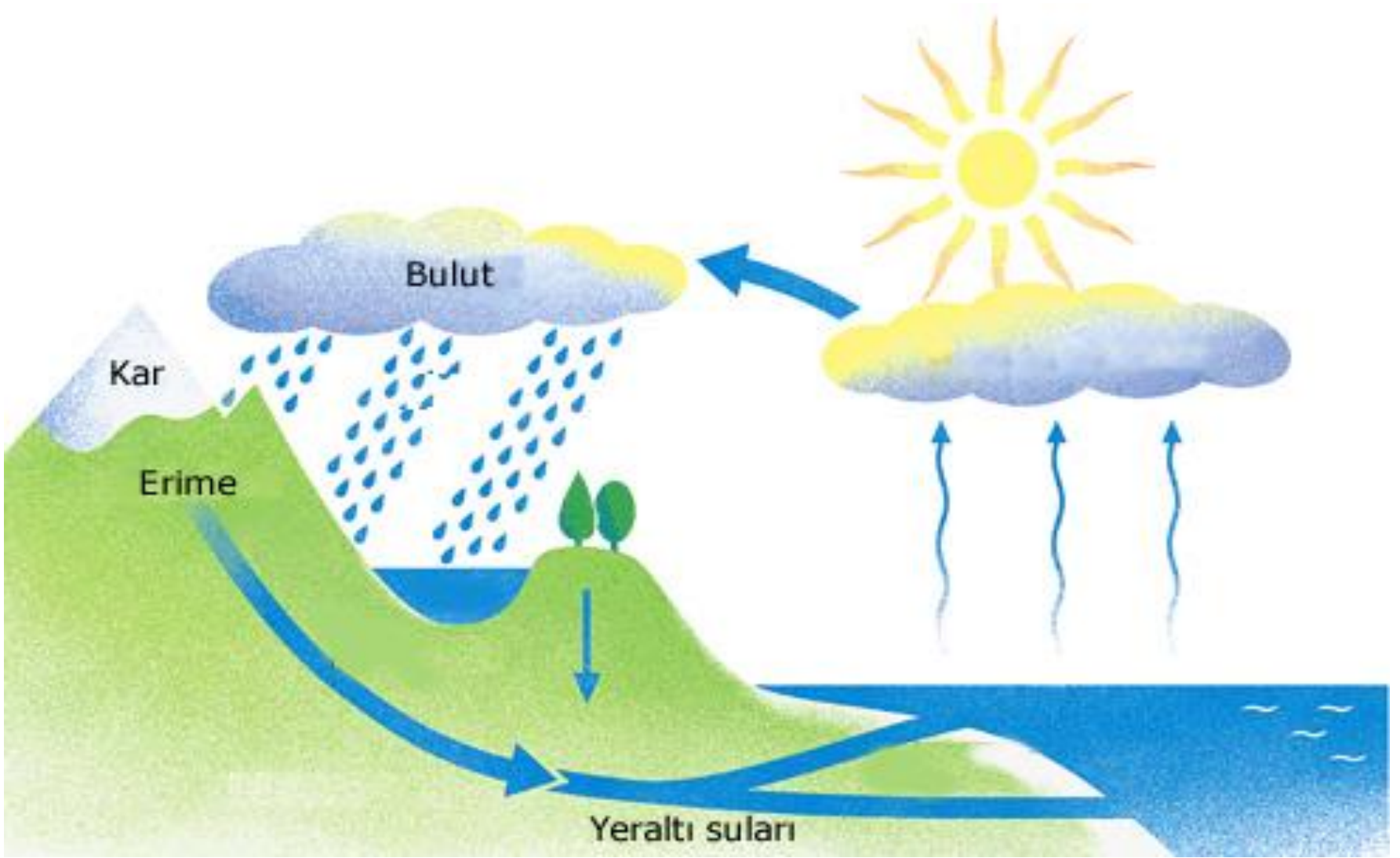
“Kaliteli su,, doğru miktarda, doğru yerde, doğru zamanda, sağlığımızı, kendimizi yenilememiz ve ekonomik gelişme için zaruri olandır.”

(Senatör Edmund S Muskie, ABD, 1 Mart 1966'da yaptığı konuşmadan)

HIDROLOJI

RAPORU

Su Döngüsü



SU DÖNGÜSÜ



Konuma göre «Su» Tanımları

■ Yeraltı

-Artezyen -Kuyu

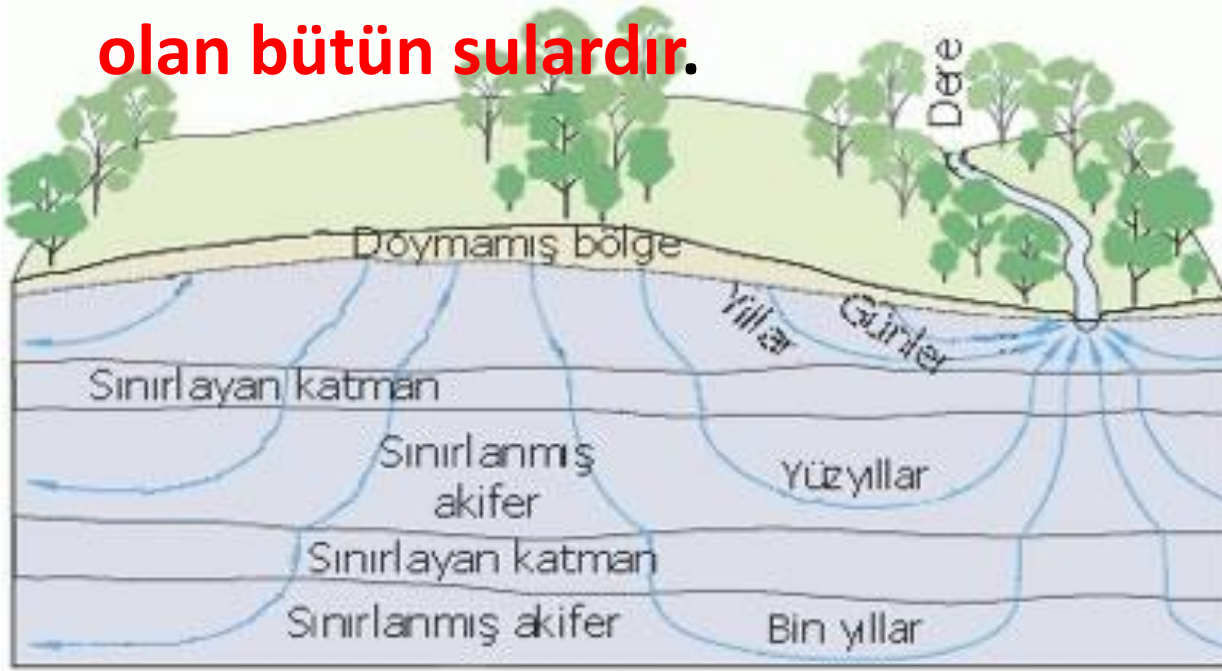
■ Kaynak

■ Yüzey

-Akarsu - Göl

Yeraltı Suyu; 167 Sayılı YERALTI SULARI HAKKINDA KANUN

Yeraltı suyu: Yeraltındaki durgun veya hareket halinde olan bütün sulardır.



Yer altı suyu deposu:

Bünyesinde yeraltı suyu bulunan tabakalardır ki, bu tabakaların her hangi bir noktasından su çekildiğinde, bütün su kütlelerine etki edilmiş olur.

Artezyen

Su sızdırmayan iki veya daha çok sayıdaki yeraltı tabakaları arasında kalan basınçlı suların sondaj usulüyle yeryüzüne tazyikli bir şekilde çıkmasını sağlayan kuyudur



Kaynak Suyu



Su kaynağı,
akiferin dolması
sonucunda, suyun
kara yüzeyinden
taşmasıyla oluşur.

Su kaynakları,
etkin yağıştan sonra,
çok küçük su
miktarlarından,
günde yüzlerce litreye
varan miktarlarda
değişiklik gösterirler.

Yüzey Suyu



Yağmur sularının buharlaşarak yeniden havaya dönen ve sızarak yeraltına geçen bölümlerinden artakalan sulardır.

Geniş anlamda, Okyanuslar da dahil olmak üzere, yeryüzündeki bütün suları tanımlamakta kullanılan kapsamlı terim.

Dar anlamıyla ise, akarsu yataklarında bulunan suyu ifade eder.

Göl



Oluşması genellikle tektonik, volkanik vb. olaylara bağlı olan, toprakla çevrili, derin ve geniş, tuzlu ya da tuzsuz durgun su örtüsü.



Ya da yapay su birikintisi.

AMAÇ

SU KULLANIM TALEPLERİNDE SUYU KULLANIM
ÖNCELİĞİNE GÖRE BÖLÜŞTÜRMEK

NEREDEN....

NEREYE....

HANGİ AMAÇ İÇİN

HANGİ KALİTEDE.... Uygun mu?

HANGİ MİKTARDA... –Sabit ya da değişken mi?

HANGİ SÜRELERDE.....

**BÖLÜŞTÜRMEDE BİLİNMESİ GEREKEN
EN ÖNEMLİ ŞEY**

BÖLÜŞTÜRÜLECEK «OLAN’IN» BİLİNMESİDİR.

**BÖLÜŞTÜRÜLECEK OLAN «SU» OLDUĞUNA
GÖRE..**

**SUYUN «HANGİ SU?» OLDUĞU
*BİLİNMELİDİR***

A man with a mustache, wearing a dark jacket and a striped cap, is crouching on a rocky, grassy hillside. He is looking towards the camera. The background shows a concrete wall and some vegetation.

**SUYUMUZ İÇİN
GEREKİRSE
SAVAŞIRIZ**

Tesislerin Kurulma Yerleri ve Aranacak Şartlar

MADDE 5 —

Su ürünleri yetiştiriciliği amacıyla kurulacak tesis yerlerine ilişkin genel hususlar...

su debisinin yeterli miktarda
olduğunun

ve

suyun yetiştiriciliğe uygun olduğuna ...



KALİTE POLİTİKAMIZ

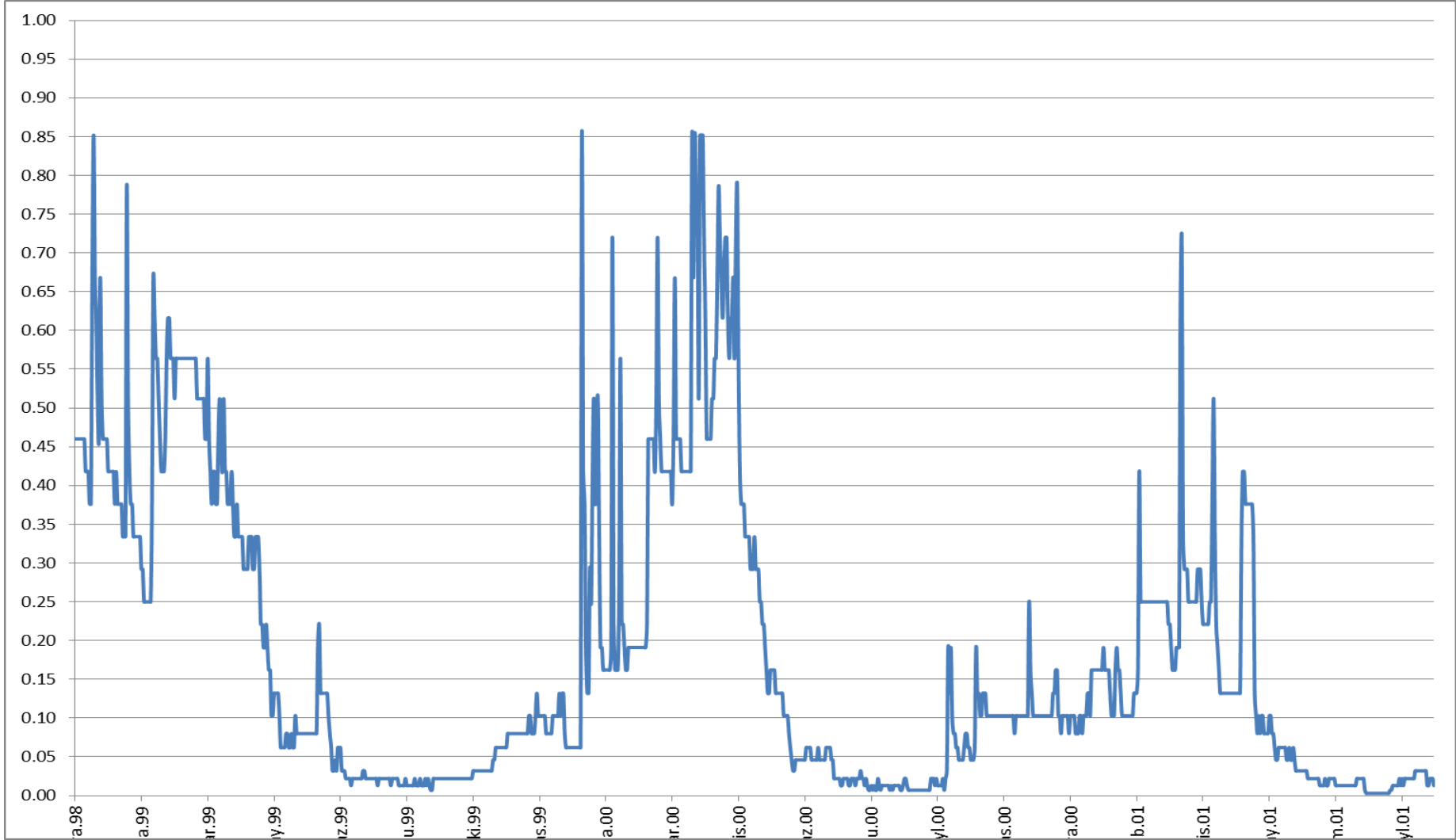
Ülkemizin su kaynaklarını;
vatandaşlarımızın ve çalışanlarımızın
memnuniyetini sağlayacak nitelikte,
kalite yönetim sistemi esaslarına,
bilime ve tekniğe uygun olarak
yönetmek ve bu kapsamdaki faaliyetlerimizi
sürekli iyileştirerek geliştirmektedir.

Genel Müdür



**Su Hep Aynı Değildir.
Bazen yok....
Bazen yetersiz....
Bazen Çok....**

SU MEVSİMLERE VE YILLARA GÖRE SÜREKLİ DEĞİŞTİĞİNDEN

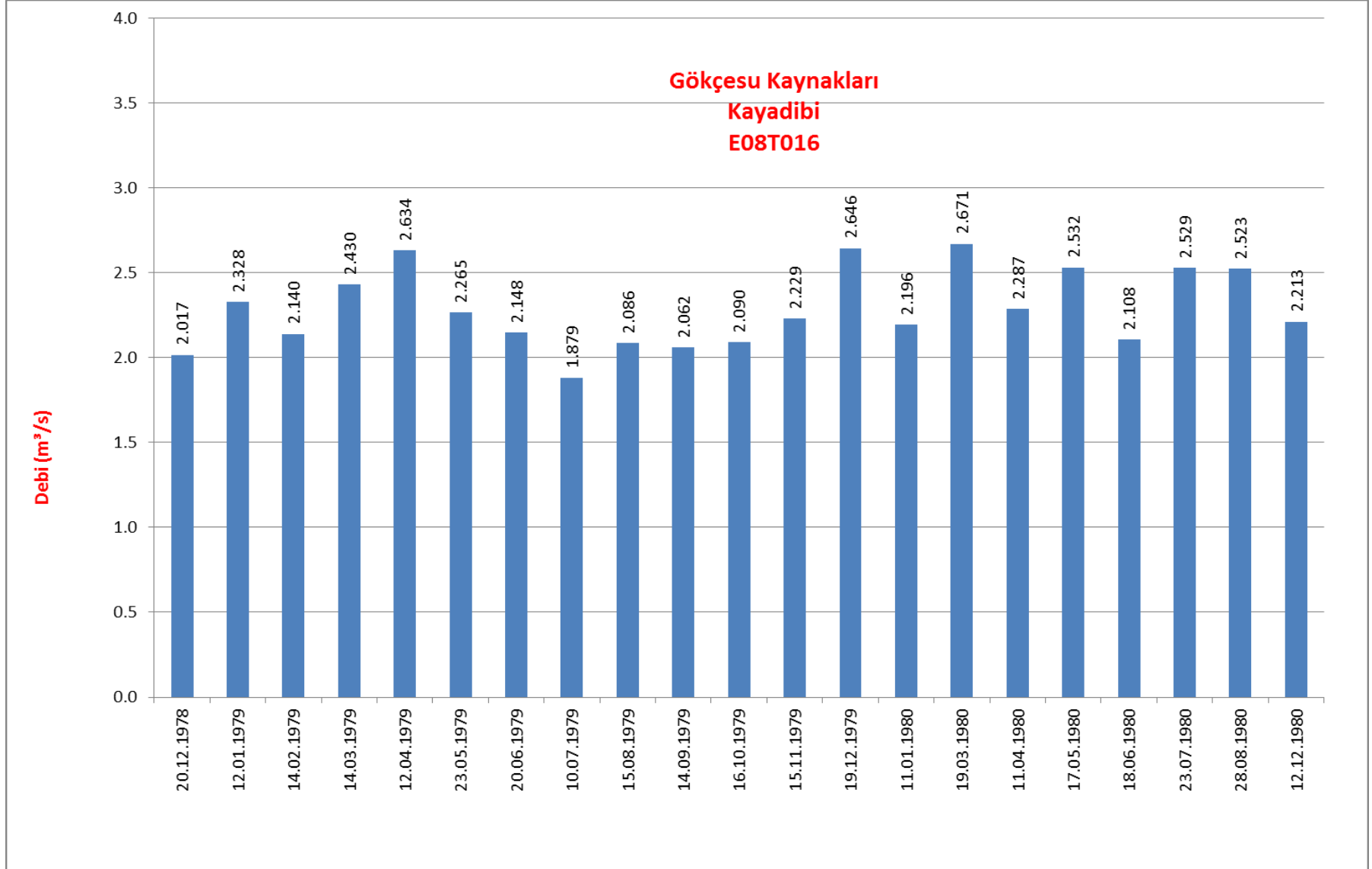


BİLİMSEL VE TEKNİĞE UYGUN İŞ YAPABİLMEK İÇİN ÖLÇMEK GEREKLİ



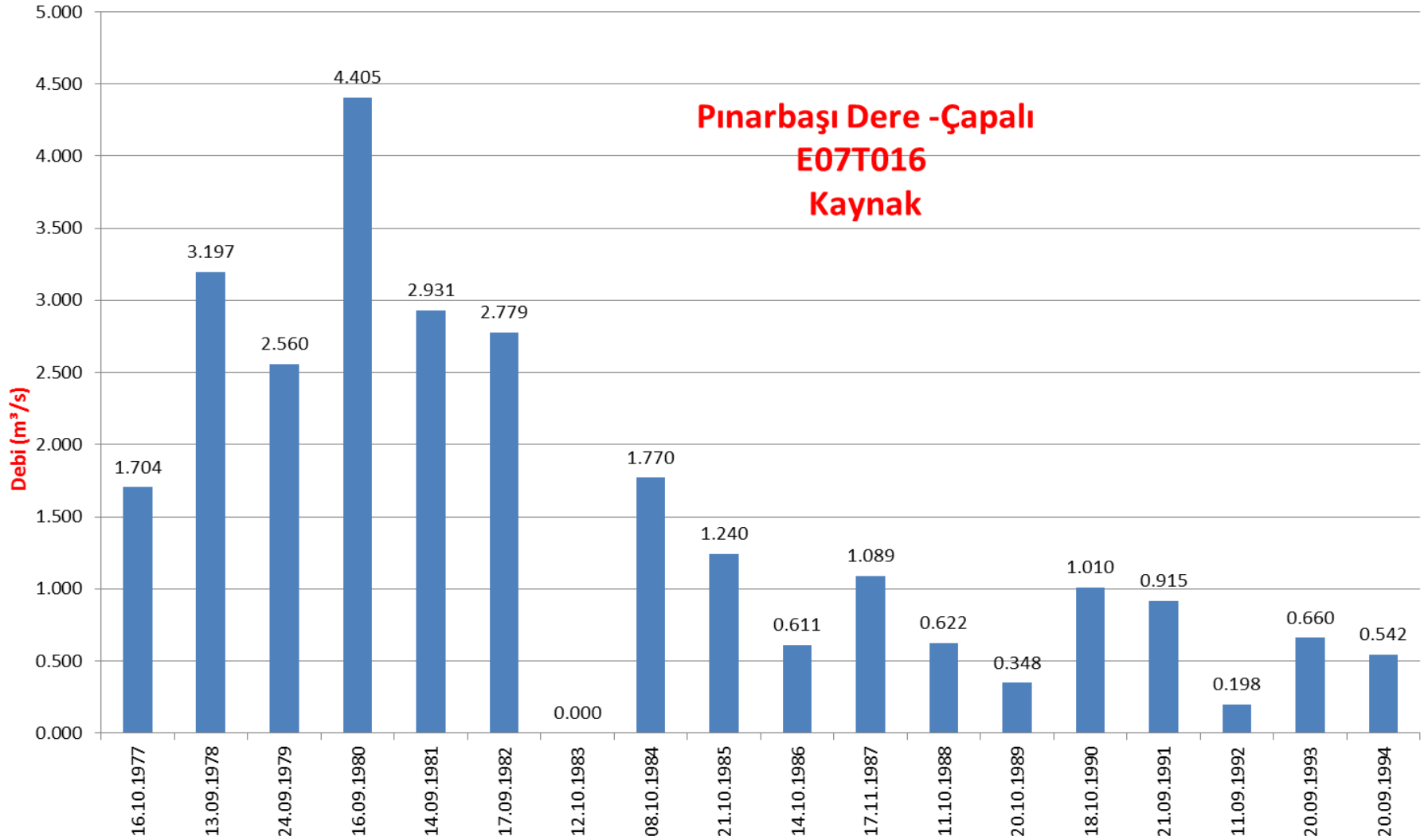
Kaynak Suyu. ÖRNEK-1

Kaynak akımlarında mevsimsel olarak fazla değişim yok

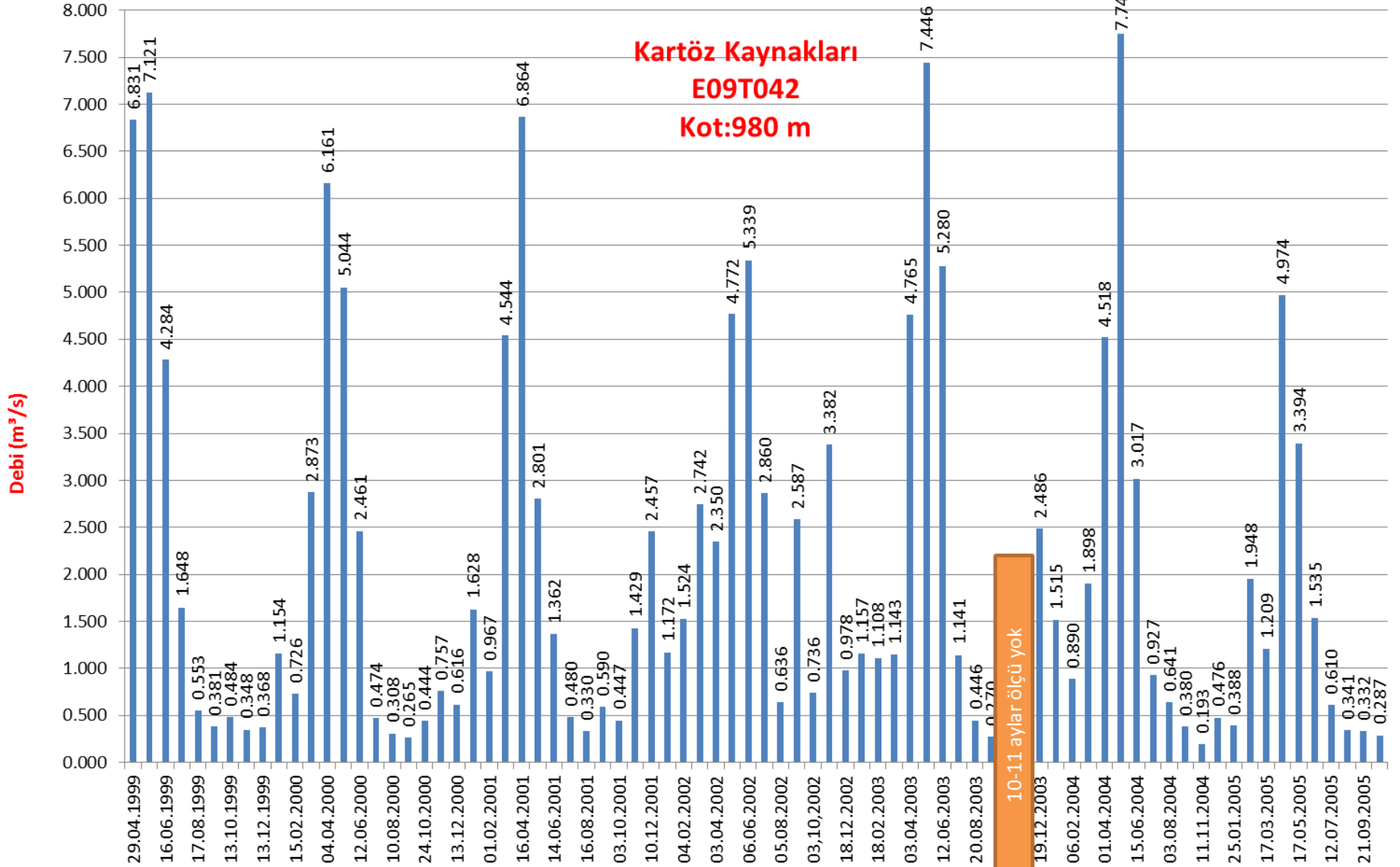


Kaynak Suyu . ÖRNEK - 2

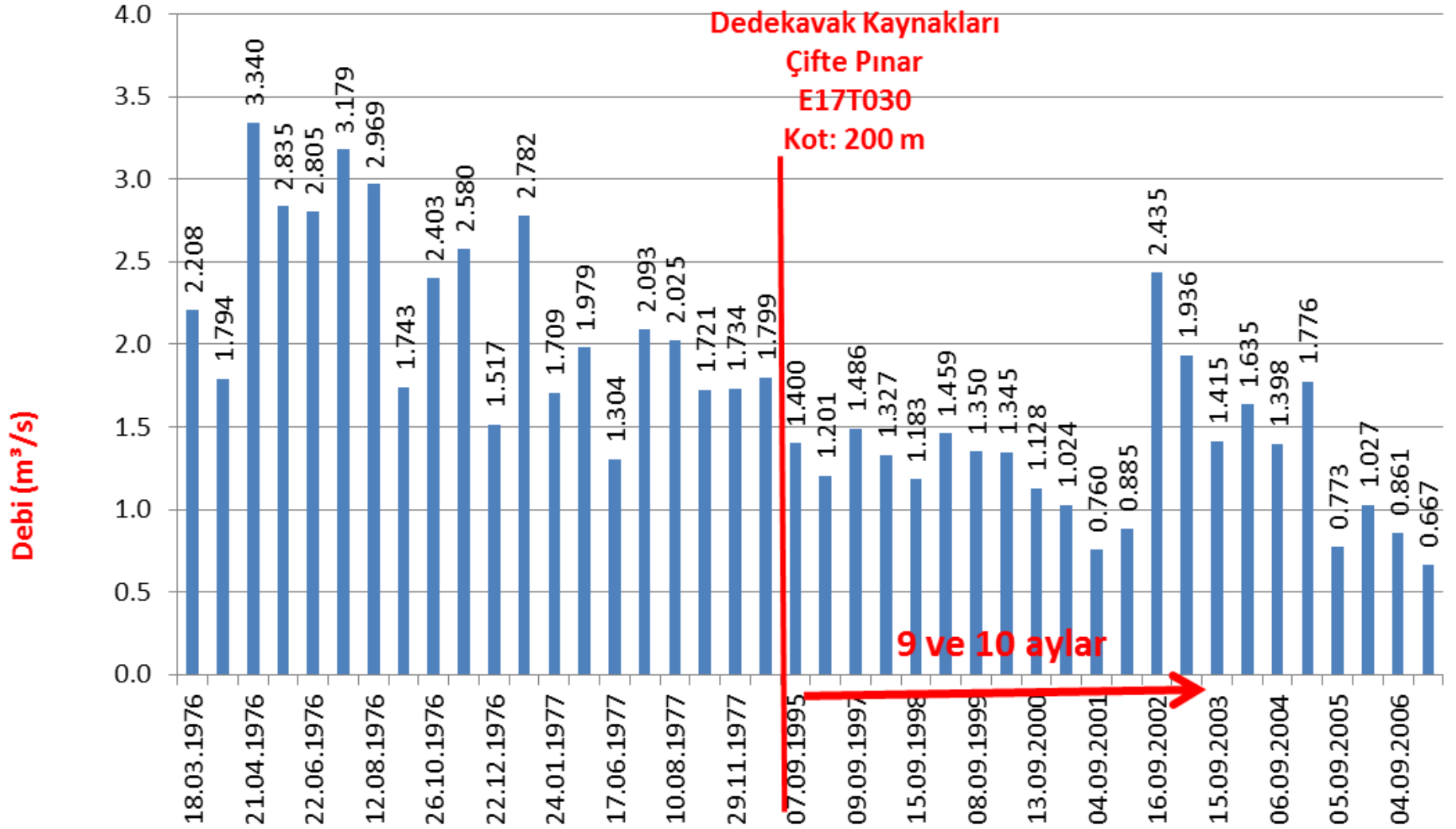
Akımlar Çok Değişken



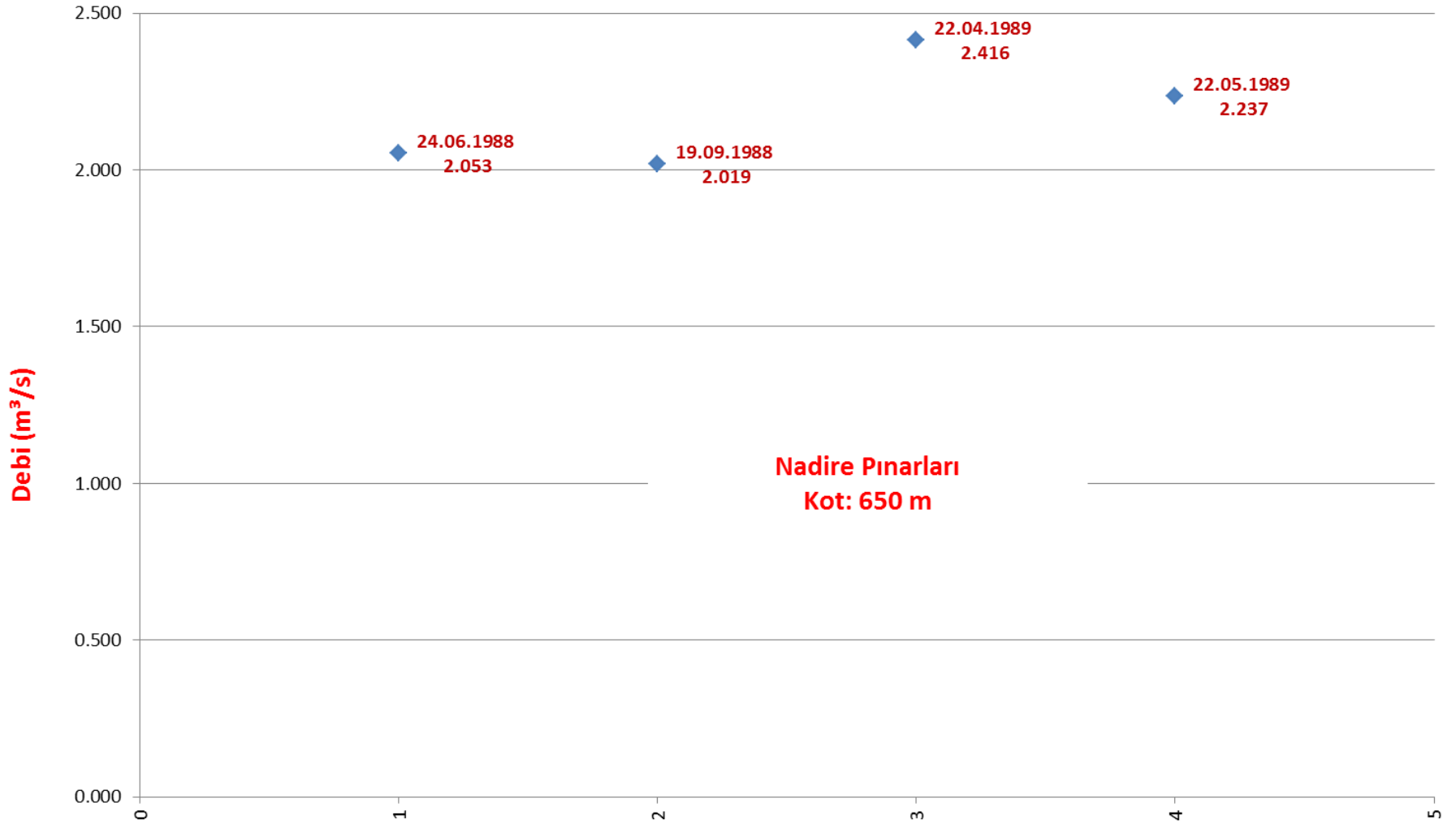
Kaynak Suyu. ÖRNEK-3



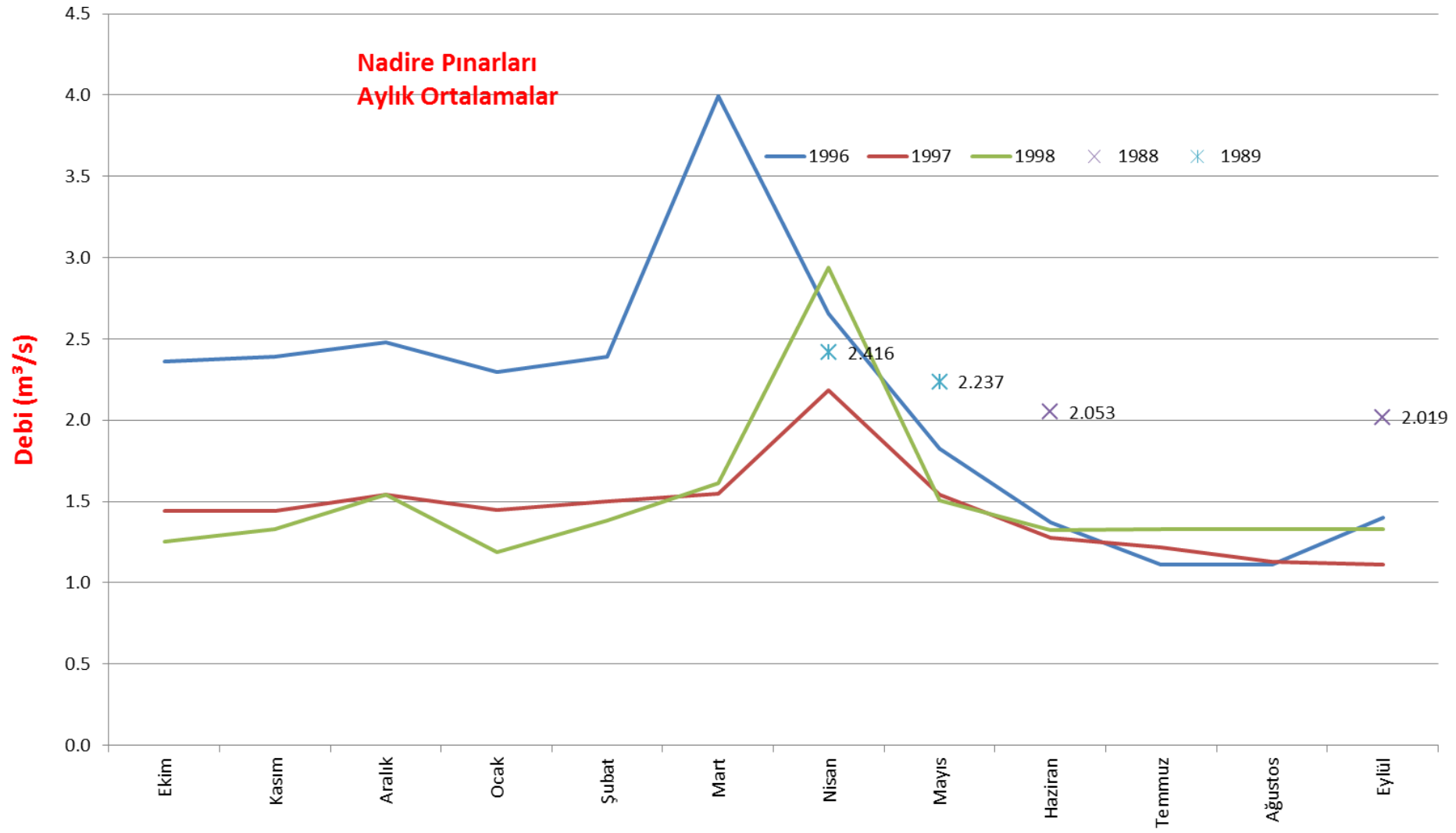
Kaynak Suyu. ÖRNEK-4



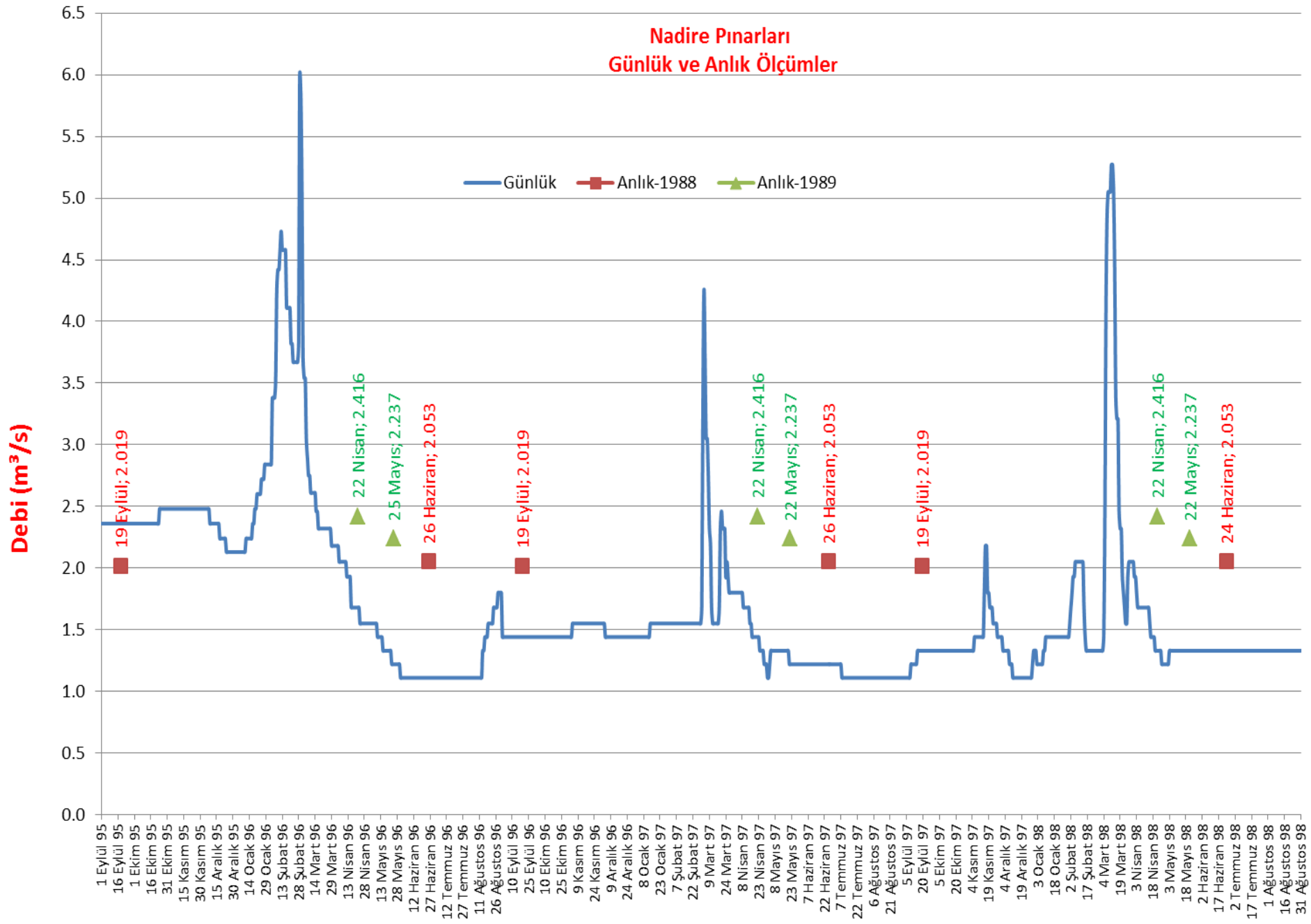
Kaynak Suyu. ÖRNEK-9



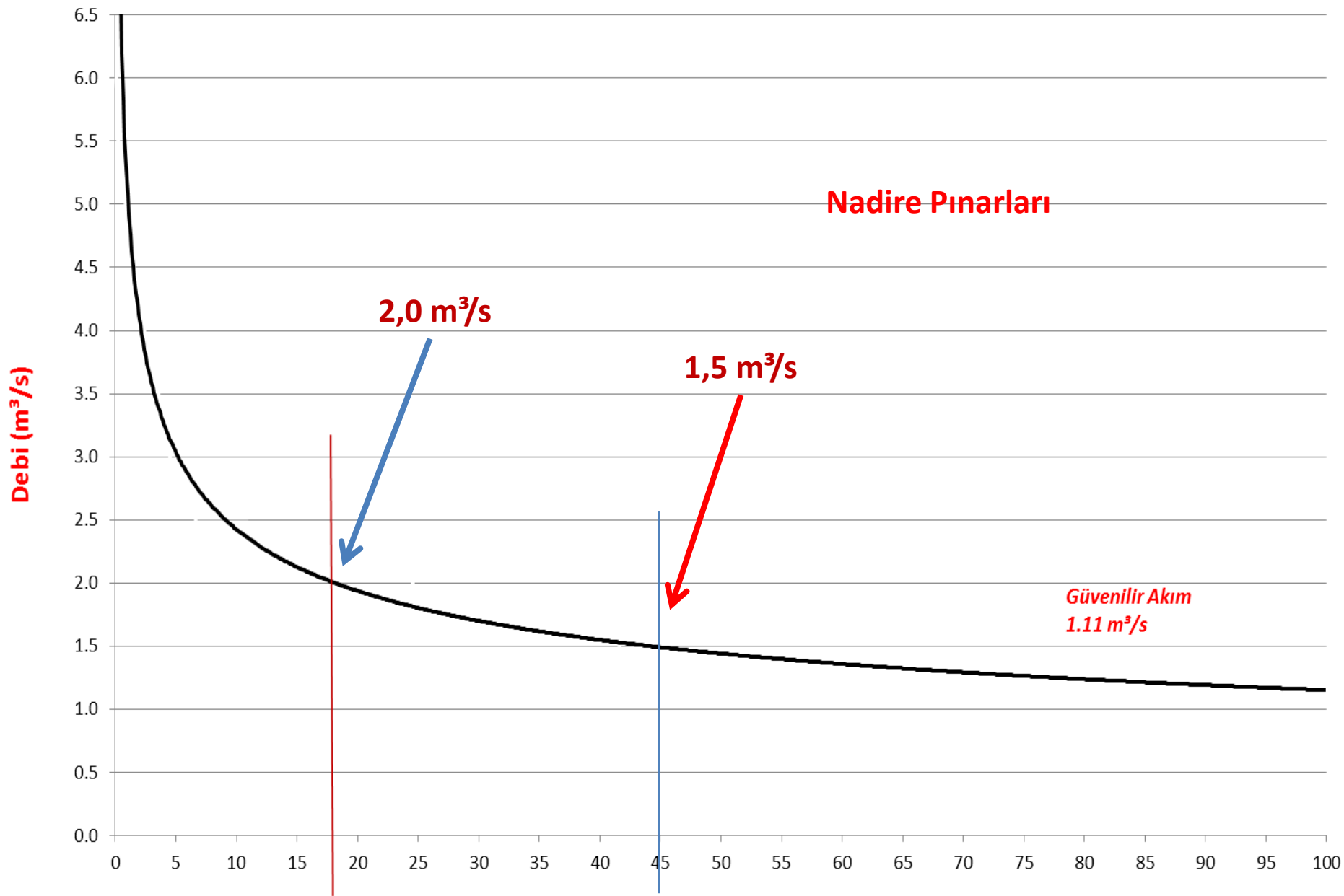
**Nadire Pınarları
Aylık Ortalamalar**



Nadire Pınarları Günlük ve Anlık Ölçümler



Debi Süreklilik Eğrisi





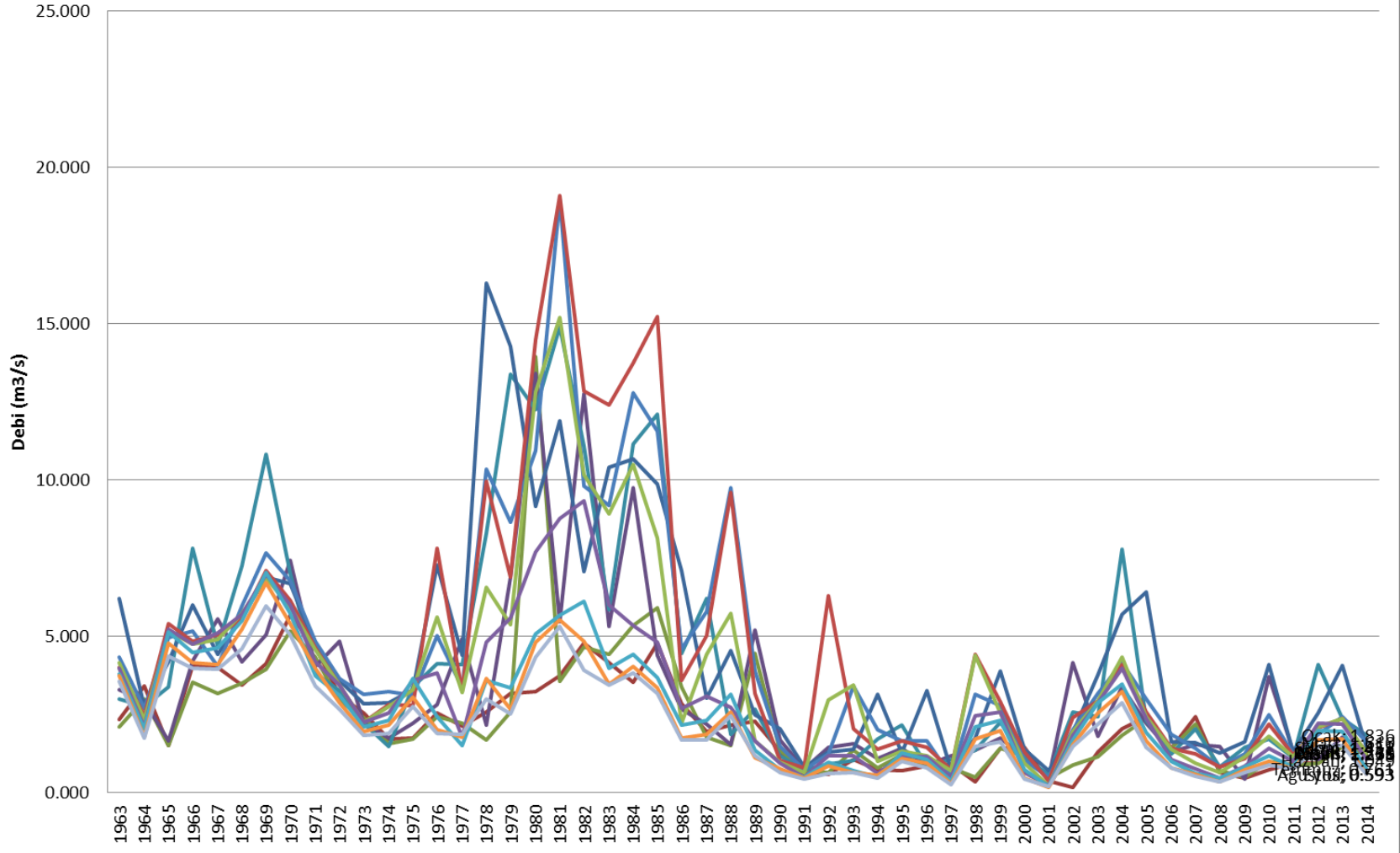
Susuz Kalan Balıklara İtfaiye Desteęi

Adana'nın Kozan ilçesinde, kuruyan aya balıkların ölmemesi için itfaiye araçlarıyla su takviyesi yapıldı

Dinar İlçesi'ndeki meyvesuyu fabrikasından iddiaya göre Menderes Nehri'ne bırakılan kimyasal atık, nehrin geçtiği Denizli'nin Çivril İlçesi'ne bağlı Gökgöl Köyü'nde çevre katliamına neden oldu.

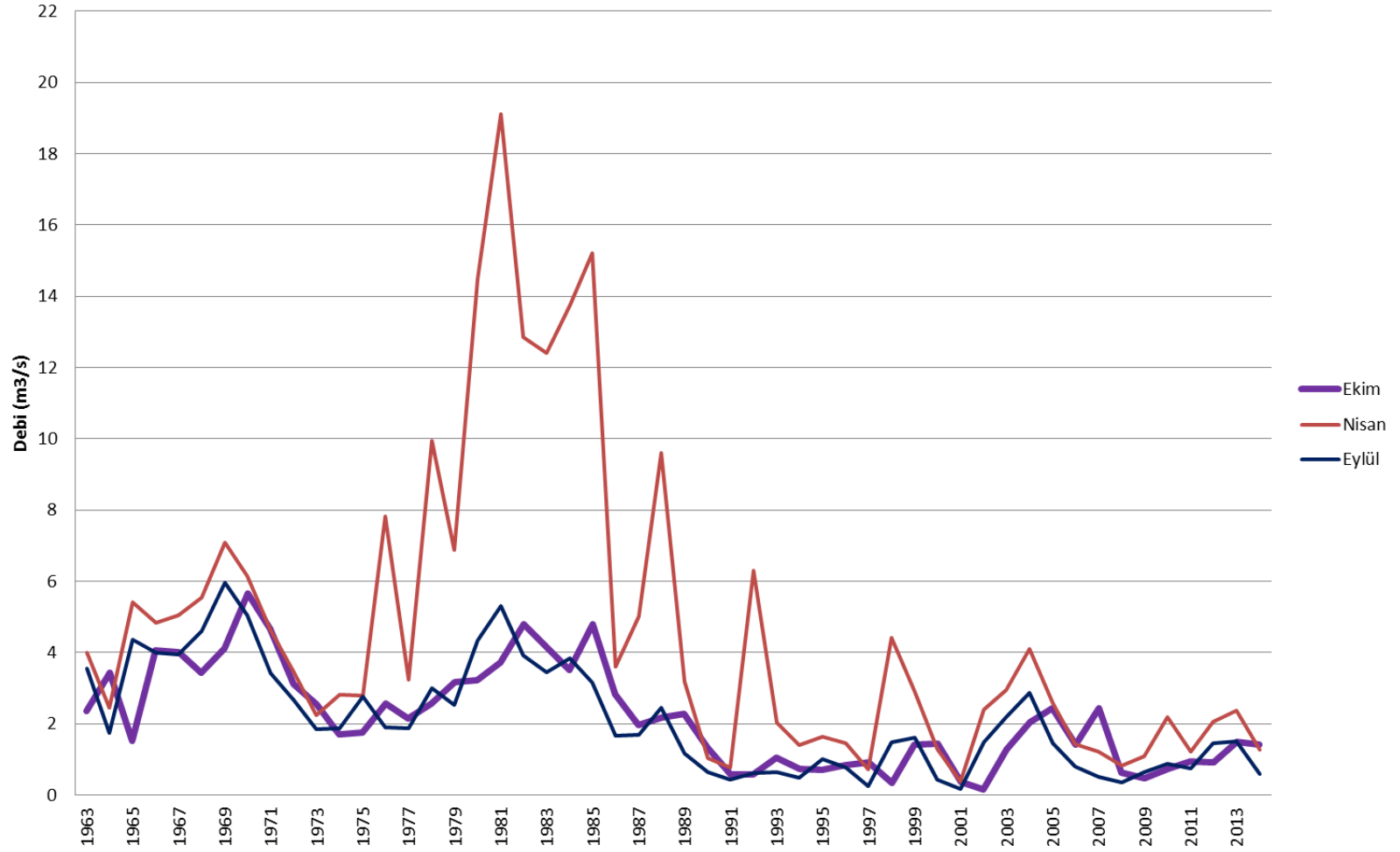


Aylık Debiler

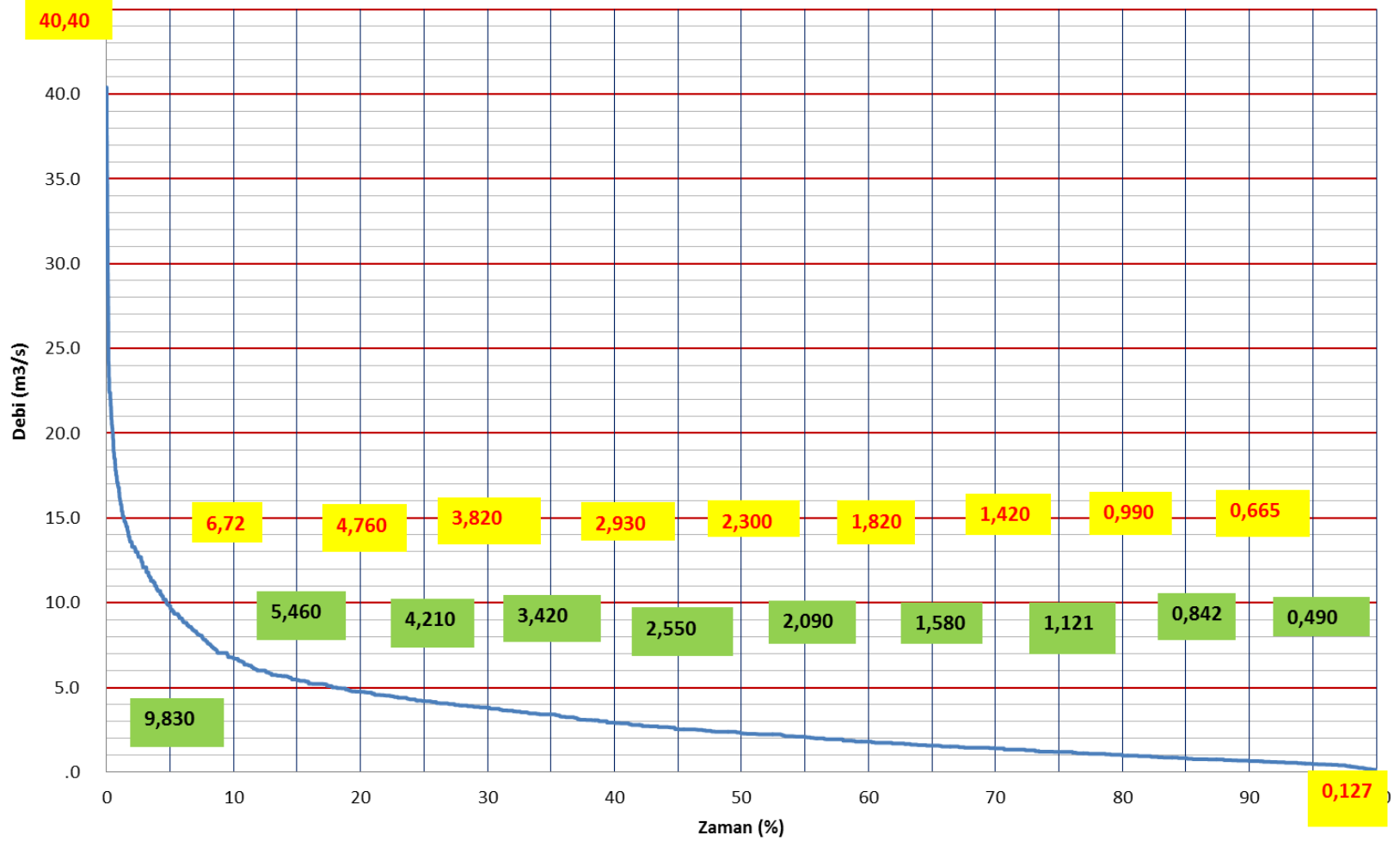


Agustos 0.553

Aylık Debiler

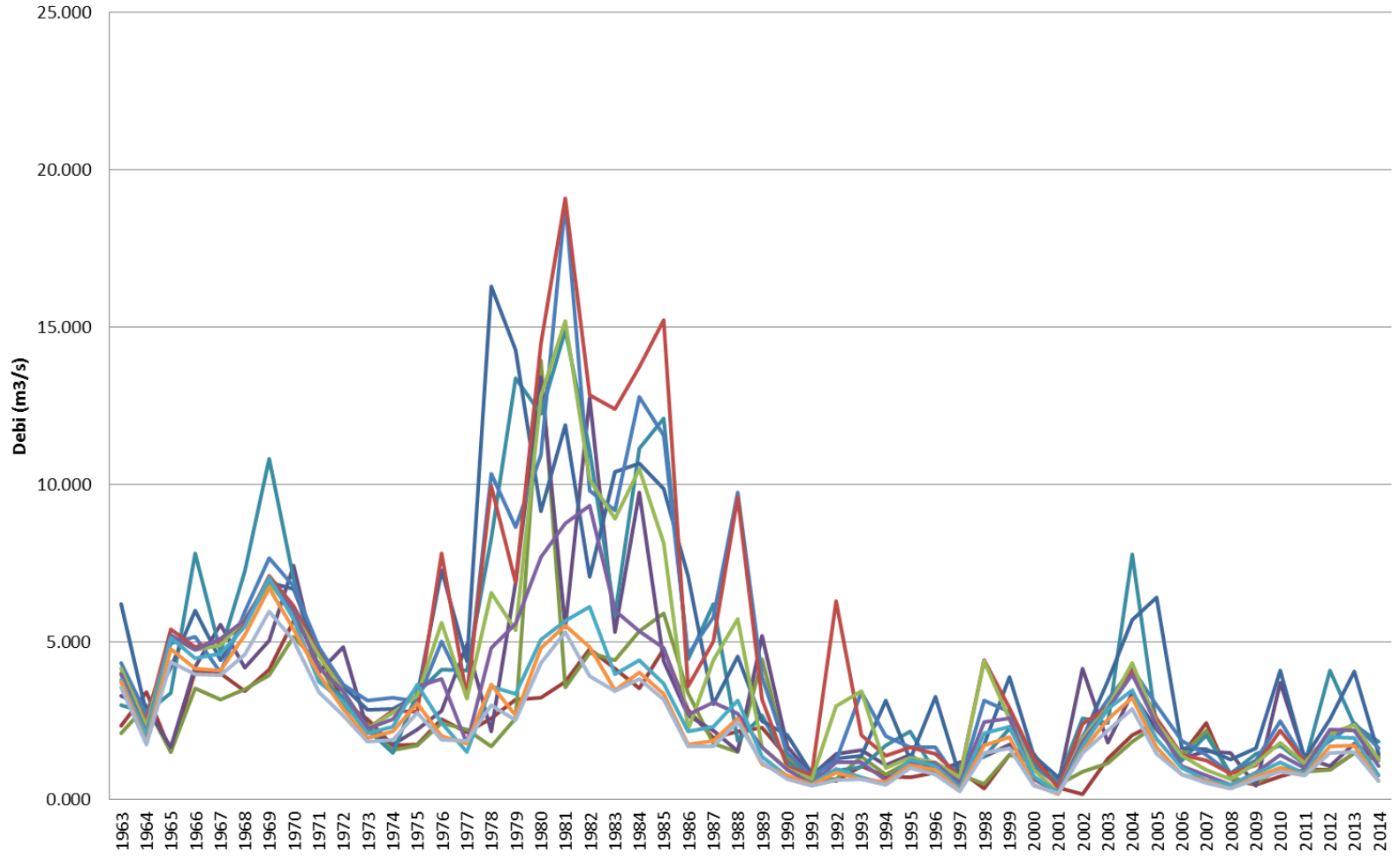


Debi Süreklilik - (1963-2014 Su Yılları)

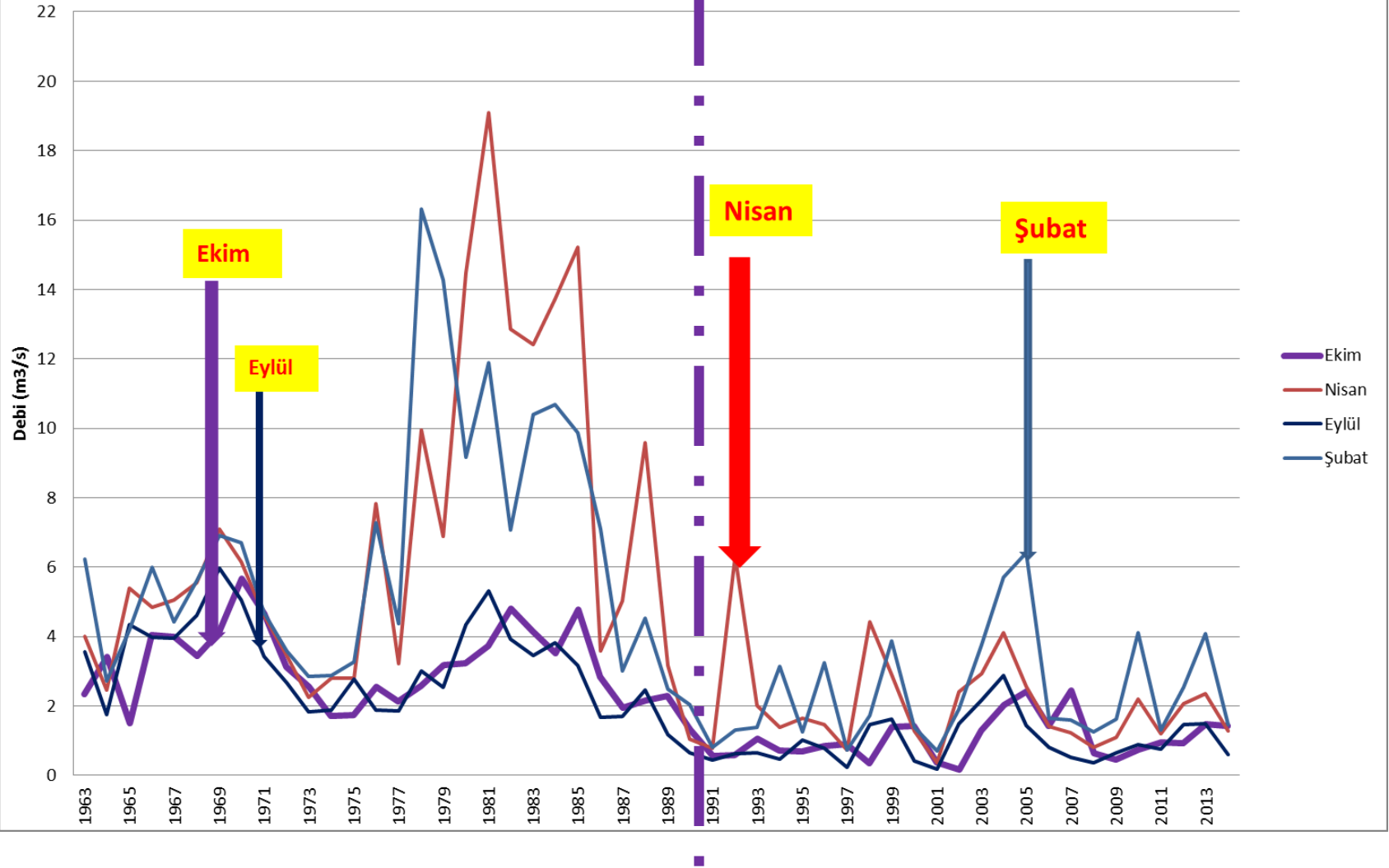


**SU KULLANIM MİKTARLARI
NE OLMALIDIR?**

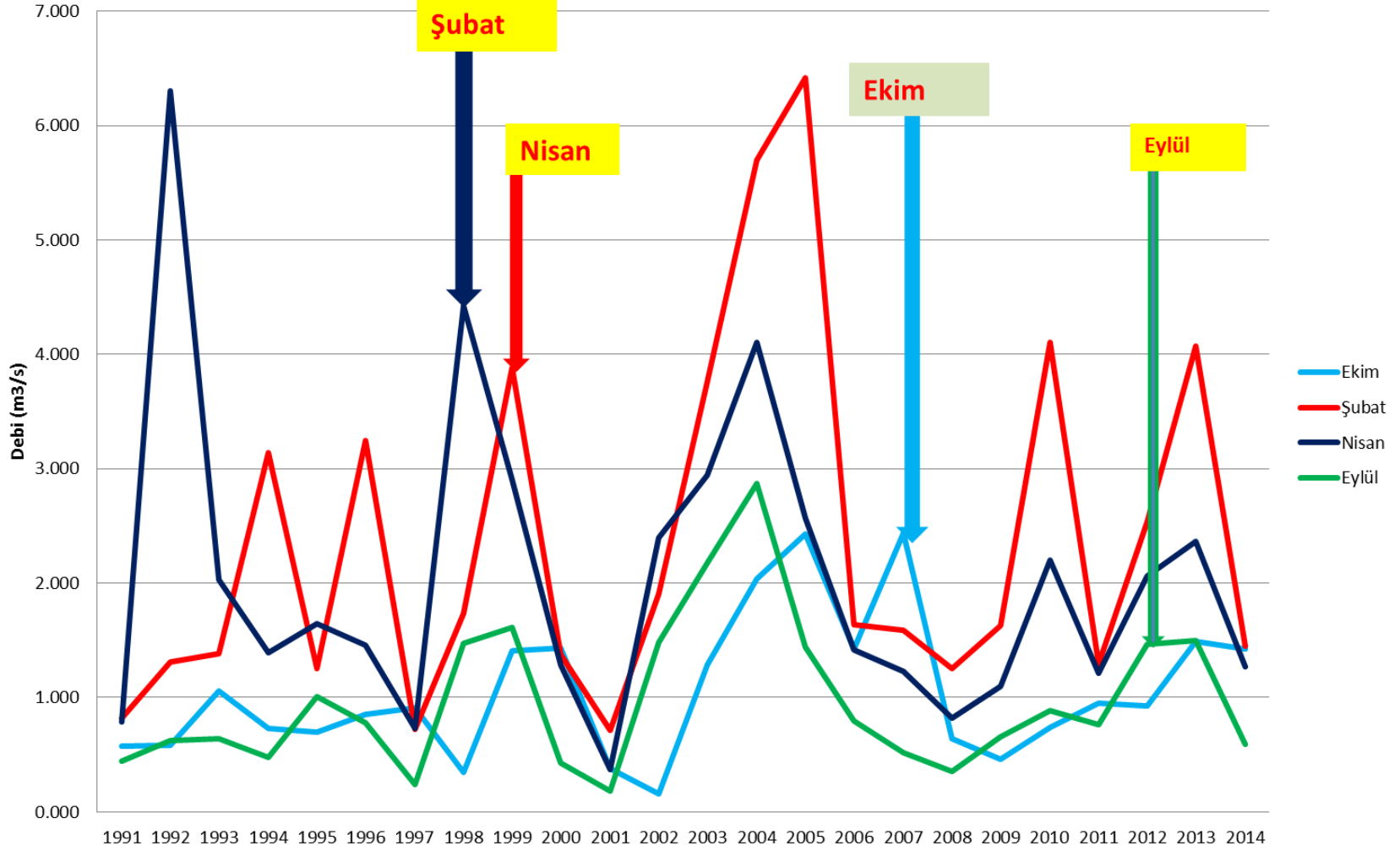
Aylık Debiler

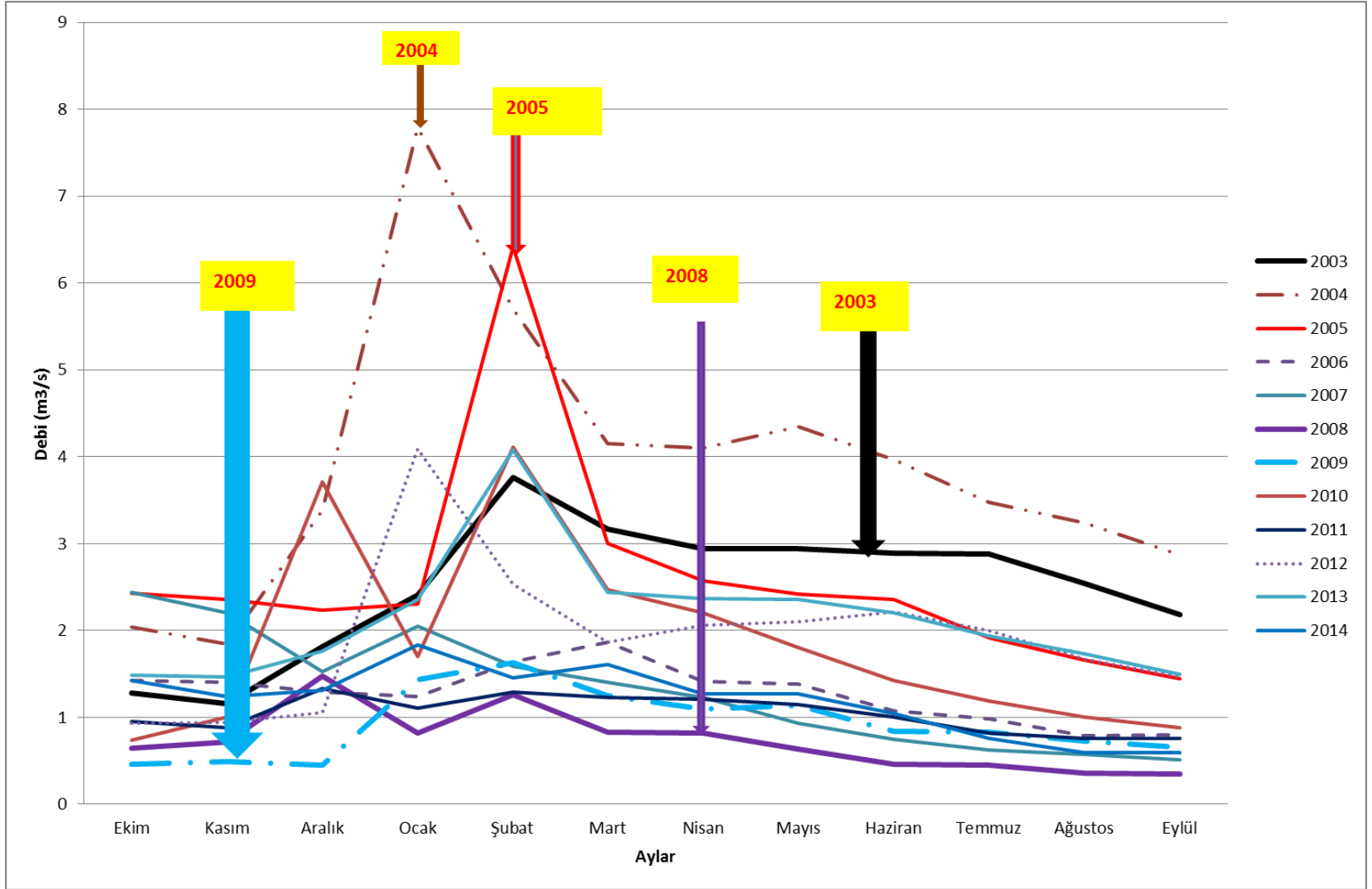


Aylık Debiler



Aylık Debiler





ALTERNATİFLİ SU KULLANIM İZİNİ MİKTARLARI

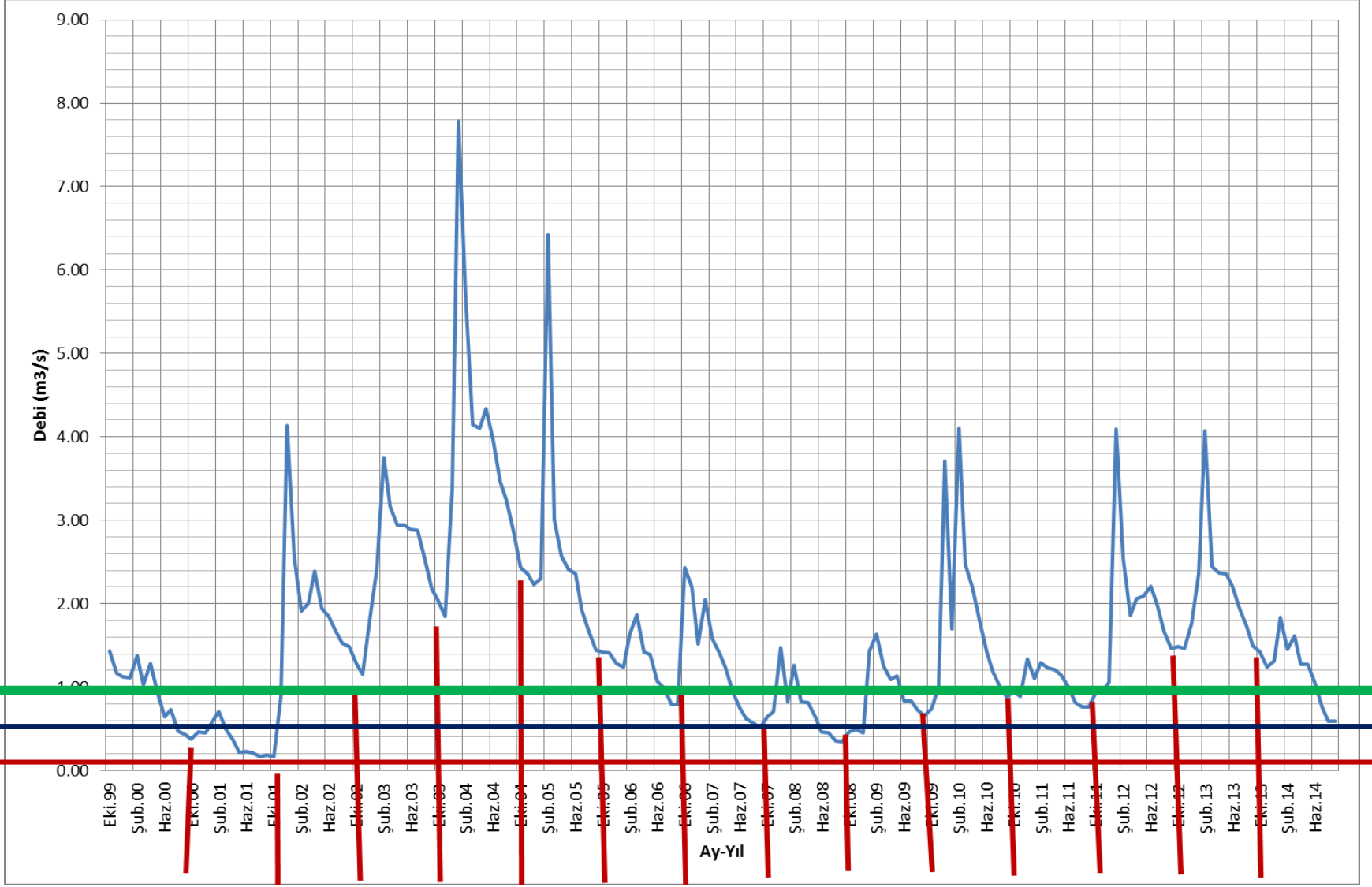
Zamanın % 99'unda
0127 m³/s

Zamanın % 95'inde
0,490 m³/s

Zamanın % 90'ında
0,665 m³/s

Zamanın % 80'inde
0,990 m³/s

Zamanın % 75'inde
1,121 m³/s







**KİM İSİRDİ
LAN BU
ELMAYI?**

ABİR YAVUZ



**AYY Bİ DAKKA
DUR BOHÇAMI
UNUTTUM!..**

**SİĞİRTMA
BOHÇANA
JANDARMA
GELİYOR!**

ABİR YAVUZ



Bölüştürme Yöntemleri





Bölüştürmeyi Hesapsız Kitapsız Yaparsanız...



Balık yiyebilmek için



Su Ürünleri İçin Su Verilmeli



Balık yiyebilmek için NE YAPMALI

Güvenilir suyu
Bulmalı

TEŞEKKÜRLER